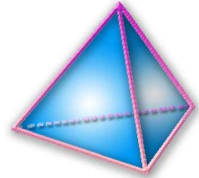


A la fin du thème, tu dois savoir :

- ☞ Connaître les tables d'addition.
- ☞ Connaître la signification du vocabulaire associé : somme, différence, terme.
- ☞ Savoir effectuer ces opérations sous les diverses formes de calcul : mental, posé, instrumenté.
- ☞ Choisir les opérations qui conviennent au traitement de la situation étudiée.
- ☞ Etablir un ordre de grandeur d'une somme, * d'une différence.



Vocabulaire

Exercice n°1 :

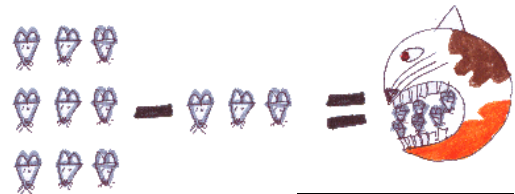
Complète à l'aide de nombre ou de mots : *différence, somme, termes, soustraction, addition.*

- a) 8 est la **somme** des deux nombres 5 et 3.
- b) $17,2 - 6,4$ est la **différence** de **17,2** et de **6,4**.
- c) 17 et 19 sont les **termes** de la **somme** $17 + 19$.
- d) 14,25 et 8,5 sont les **termes** de $14,25 + 8,5$.

Pour calculer cette **somme**, je pose une **addition**

- e) **22,5** et **8** sont les **termes** de la **différence** $22,5 - 8$.

Pour calculer cette **différence**, je pose une **soustraction**.



Exercice n°2 :

- a) Complète la phrase avec les mots: " somme ", " ajouter ", " addition "

Ajouter c'est effectuer une **addition**, le résultat obtenu s'appelle la **somme**.

- b) Reprendre le travail avec les mots soustraction, différence, soustraire.

Soustraire c'est effectuer une **soustraction**, le résultat obtenu s'appelle la **différence**.

- c) Ecris le nombre 97 sous forme d'une somme de deux termes: **$90 + 7$** .
- d) Ecris le nombre 97 sous forme d'une différence de deux termes: **$100 - 3$** .
- e) Trouve deux nombres dont la différence est 2: **5 et 3 ($5 - 3 = 2$)**.
- f) Trouve deux nombres dont la somme est 12 : **10 et 2 ($10 + 2 = 12$)**.



Trouve deux nombres entiers successifs (on dit aussi consécutifs) dont la somme est 1 001:

500 et 501 ($500 + 501 = 1\ 001$)

- h) Trouve deux nombres consécutifs dont la somme est 217 : **108 et 109 ($108 + 109 = 217$)**.
- i) Cite deux nombres impairs distincts dont la somme est 6 : **1 et 5 ($1 + 5 = 6$)**.
- j) Ecris le nombre 97 sous la forme d'une somme de trois termes: **$40 + 50 + 7$** .

Poser une addition et une soustraction

Exercice n°3 : Complète:

182 + 35 <hr style="width: 100%;"/>	2 195 + 328 <hr style="width: 100%;"/>	548 + 9 593 <hr style="width: 100%;"/>	187,9 + 18,41 <hr style="width: 100%;"/>	2 000,85 + 99,7 <hr style="width: 100%;"/>	14,50 + 749 + 345,25 + 78,5 <hr style="width: 100%;"/>
258 - 125 <hr style="width: 100%;"/>	321 - 29 <hr style="width: 100%;"/>	2 103 - 895 <hr style="width: 100%;"/>	325,2 - 87,9 <hr style="width: 100%;"/>	100,45 - 23,8 <hr style="width: 100%;"/>	1 000,04 - 0,05 <hr style="width: 100%;"/>

2°) Complète avec une couleur différente

1 . 7 , . . + 6 . , 3 4 <hr style="width: 100%;"/> . 1 6 , 6 5	. . , 3 7 . + . 6 5 , . . 8 <hr style="width: 100%;"/> 1 0 1 0 , 1 9 0	3 4 , . + . . , 8 <hr style="width: 100%;"/> 1 0 1 , 9	4 1 . + . . 9 <hr style="width: 100%;"/> 1 2 1 2
5 . 7 - 4 . <hr style="width: 100%;"/> . 4 2	1 . . 0 - 1 5 . <hr style="width: 100%;"/> 8 5 0	. 3 8 - 1 . . <hr style="width: 100%;"/> 1 0 9	7 2 . - . 8 6 <hr style="width: 100%;"/> 1 . 8
			. 6 9 1 - 1 . 2 . <hr style="width: 100%;"/> 6 6 . 6

Exercice n°4 : On doit poser $1\,568,5 - 687,31$.

a) Laquelle des ces trois soustractions est bien posée ? Pour les trois autres, explique ce qui ne va pas.

68731	156850	15685
- 156850	- 68731	- 68731

b) Effectue la soustraction qui est bien posée.

Exercice n°5 : Pose et effectue les opérations suivantes.

- a. $315 + 59$; b. $31,5 + 59$; c. $281 + 108$; d. $2,81 + 10,8$; e. $503 - 421$
 f. $50,3 - 4,21$; g. $891 - 108$; h. $3\,001 - 9$; i. $300,1 - 9$; j. $4\,909 - 110$
 k. $4,909 - 0,11$; l. $49,09 - 1,1$

Exercice n°6 : Voici trois soustractions posées et effectuées par trois élèves de CM2. Les trois sont fausses.

Julie	Kévin	Rafid
3682	191	253
- 1765	- 646	- 174
2123	1276	089

- a) Explique l'erreur commise par chaque élève.
 b) Pose et effectue chaque soustraction correctement.



Exercice n°7 :

Recopie et complète le texte qui « raconte » comment Kelly a effectué sa soustraction.

$$\begin{array}{r} 43280 \\ - 2916 \\ \hline 40364 \end{array}$$

- De **6** pour aller à 0, je ne **peux** pas. Donc je **prends** une **retenue** à 1 et ça donne : de 6 pour **aller** à 10, il **reste** 4.
- $1 + 1 = 2$, donc de 2 pour **aller** à 8, il **reste** **6**
- De 9 pour **aller** à 2, je **ne** **peux** **pas**. Donc je prends une **retenue** à 2 et ça **donne** : de **9** pour **aller** à 12, il **reste** 3.
- $2 + 1 = 3$, donc de 3 pour **aller** à **3**, il **reste** **0**.
- De 0 pour aller à **4**, il **reste** **4**

Exercice n°8 : Recopie et complète ces soustractions :

$$\begin{array}{r} 9,32 \\ - \square,6\square \\ \hline 2,\square6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square2,\square \\ - 8,4\square \\ \hline 0\square,27 \end{array}$$

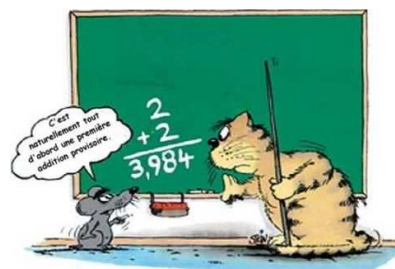
$$\begin{array}{r} 9,32 \\ - \mathbf{6,66} \\ \hline 2,\mathbf{66} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \mathbf{12,7} \\ - 8,4\mathbf{3} \\ \hline 0\mathbf{4,27} \end{array}$$

Calculer en ligne une addition et une soustraction

Exercice n°9 : Calcule en ligne les opérations suivantes :

- a) $3\,421 + 725 = \mathbf{4\,146}$; b) $375,82 + 53,45 = \mathbf{429,27}$
 c) $218,57 + 65,9 = \mathbf{284,47}$; d) $463 - 167 = \mathbf{296}$
 e) $12,57 - 3,82 = \mathbf{8,75}$; f) $775,4 - 29,18 = \mathbf{746,22}$



Exercice n°10 : Calcule en ligne les opérations suivantes :

- a) $7\,479 + 396 + 653 = \mathbf{8\,528}$; b) $97\,546 - 29\,870 = \mathbf{67\,676}$
 c) $5,45 + 7,5 + 8,52 = \mathbf{21,47}$; d) $807,3 - 685,43 = \mathbf{121,87}$

Ordre de grandeur

Exercice n°11 : M. et Mme Duchêne veulent équiper leur cuisine. Les prix sont différents suivant la matière : bois aggloméré ou bois massif.

1. Observe ce tableau qui indique les prix.

Meuble	Prix en bois aggloméré (en €)	Prix en bois massif (en €)
Four-réfrigérateur	171	390
Haut deux tablettes	49	147
Pour la hotte	51	114
Haut une tablette	91	279
Bas deux tiroirs	159	386
Bas sous évier.	95	283

Pour se donner une idée du prix de l'ensemble en bois aggloméré, M.

Duchêne fait rapidement le calcul :

$$170 + 50 + 50 + 90 + 160 + 100 = 620.$$

On dit que 620 € est un **ordre de grandeur** du prix du modèle en aggloméré.

2. Le bois massif coûte plus cher. De combien environ ?

On a : $400 + 150 + 120 + 280 + 390 + 280 = 1620$

et $1620 - 620 = 1000$

Le bois massif coûte 1 000 € de plus que le bois aggloméré

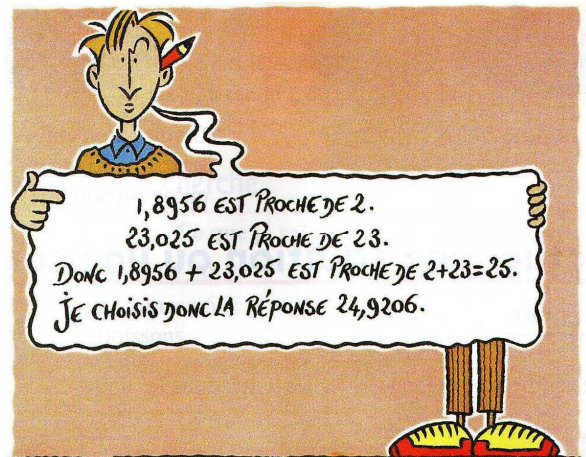


Exercice n°12 :

Dans le tableau ci-dessous, pour chacun des calculs, un seul des résultats proposés est juste.

Comment le déterminer mentalement (donc sans poser d'opération et sans calculatrice) ?

Voici comment Adrien s'y prend pour calculer A :



En procédant comme Adrien, repérer la bonne réponse pour chacun des trois autres calculs du tableau.

A	$1,8956 + 23,025$	est égal à ...	2 492,06	249,206	24,9206
B	$52,32 + 2,985$	est égal à ...	55,305	553,05	5,5305
C	$71,4 - 5,03$	est égal à ...	708,97	21,1	66,37
D	$6\,932 - 3\,989$	est égal à ...	5 433	2 943	1 243

Exercice n°13 :

a) Parmi les quatre résultats proposés, lequel est un ordre de grandeur de la différence $2\,567,89 - 411,7$?

2 000 ; 3 000 ; 2 500 ; 6 000

b) Parmi les quatre résultats proposés, lequel est un ordre de grandeur de la somme $337,2 + 48,9$?

300 ; 400 ; 500 ; 1 000

Calculer astucieusement

Exercice n°14 : Calcule astucieusement

$$\begin{aligned} \text{a. } 92,6 + 8 + 7,4 &= 92,6 + 7,4 + 8 \\ &= 100 + 8 \\ &= \mathbf{108} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. } 15,86 + 17,82 + 9,14 &= 15,86 + 9,14 + 17,82 \\ &= 25 + 17,82 \\ &= \mathbf{42,82} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c. } 365,06 + 25,8 + 34,94 &= 365,06 + 34,94 + 25,8 \\ &= 400 + 25,8 \\ &= \mathbf{425,8} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e. } 2,89 + 13,04 + 5,11 &= 2,89 + 5,11 + 13,04 \\ &= 8 + 13,04 \\ &= \mathbf{21,04} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{f. } 24,6 + 3,5 + 7,8 + 5,4 + 2,2 + 6,5 + 19,72 + 2,28 \\ &= 24,6 + 5,4 + 3,5 + 6,5 + 7,8 + 2,2 + 19,72 + 2,28 \\ &= 30 + 10 + 10 + 22 \\ &= 40 + 32 \\ &= \mathbf{72} \end{aligned}$$



Exercice n°15 : Calcule astucieusement

$$\begin{aligned} \text{a) } 13 + 25 + 27 + 75 &= 13 + 27 + 25 + 75 \\ &= 40 + 100 \\ &= \mathbf{140} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 95 + 26 + 2 + 74 + 3 &= 95 + 2 + 3 + 26 + 74 \\ &= 95 + 5 + 100 \\ &= 100 + 100 \\ &= \mathbf{200} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } 4\,300 + 57\,000 + 700 + 13\,000 &= 4\,300 + 700 + 57\,000 + 13\,000 \\ &= 5\,000 + 70\,000 \\ &= \mathbf{75\,000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d) } 5,25 + 8,3 + 0,75 + 4,7 + 8,1 &= 5,25 + 0,75 + 8,3 + 4,7 + 8,1 \\
 &= 6 + 13 + 8,1 \\
 &= 19 + 8,1 \\
 &= 27,1
 \end{aligned}$$

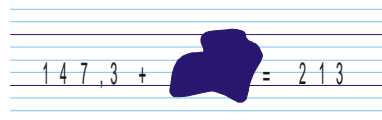
$$\begin{aligned}
 \text{e) } 3,01 + 2,9 + 6,1 + 7,99 + 2,001 &= 3,01 + 7,99 + 2,9 + 6,1 + 2,001 \\
 &= 11 + 9 + 2,001 \\
 &= 20 + 2,001 \\
 &= 22,001
 \end{aligned}$$

Calcul d'un nombre inconnu

Exercice n°16 : Calcule le terme manquant dans les sommes et différences suivantes :

a) $+ 12,7 = 26$;	b) $25 + = 41,2$;	c) $78 - = 19$;	d) $- 445 = 530$
$= 26 - 12,7$	$= 41,2 - 25$	$= 78 - 19$	$= 530 + 445$
= 13,3	= 16,2	= 59	= 975

Exercice n°17 : Sur un vieux cahier de mon grand-père, il y avait cette opération, mais il écrivait à la plume et avait tâché sa feuille avec une goutte d'encre.



Calcule le nombre caché par la tâche d'encre. $147,3 + = 213$

$$\begin{aligned}
 &= 213 - 147,3 \\
 &= 65,7
 \end{aligned}$$

Conclusion : Le nombre caché est 65,7

Exercice n°18 : Résous les problèmes suivants avec une équation :

a) Je pense à un nombre, je lui ajoute 14,8 et je trouve 63,2. Quel est ce nombre ?

On a :

$$\begin{aligned}
 &+ 14,8 = 63,2 \\
 &= 63,2 - 14,8 \\
 &= 48,4
 \end{aligned}$$

Conclusion : Le nombre est 48,4

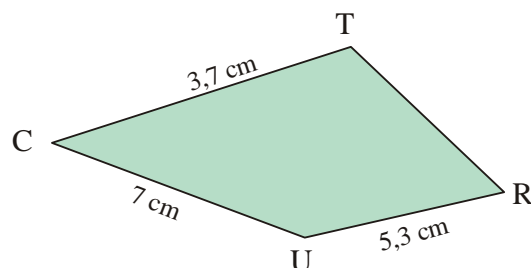
b) Hier, j'ai posé une addition avec 12,5 et un autre nombre que j'ai oublié.

Je me souviens avoir obtenu un résultat de 28,12. Peux-tu calculer le nombre que j'ai oublié ?

On a :

$$\begin{aligned}
 &+ 12,5 = 28,12 \\
 &= 28,12 - 12,5 \\
 &= 15,62
 \end{aligned}$$

Conclusion : Le nombre oublié est 15,62



Exercice n°19 : Le quadrilatère TRUC suivant a un périmètre de 22 cm.

Calcule la longueur TR inconnue.

$$\text{On a : } TR + RU + UC + CT = 22$$

$$TR + 5,3 + 7 + 3,7 = 22$$

$$TR + 5,3 + 3,7 + 7 = 22$$

$$TR + 9 + 7 = 22$$

$$TR + 16 = 22$$

$$TR = 22 - 16$$

$$TR = 6$$



Conclusion : La longueur TR mesure 6 cm

Exercice n°20 :

1) Je pense à un nombre, je lui ajoute 4,7 et je trouve 12,01. Quel est ce nombre ?

$$\text{On a : } \quad + 4,7 = 12,01$$

$$= 12,01 - 4,7$$

$$= 7,31$$

Conclusion : Le nombre est 7,31

2) Je pense à un nombre, je lui retranche 6,3 et je trouve 2,91. Quel est ce nombre ?

$$\text{On a : } \quad - 6,3 = 2,91$$

$$= 2,91 + 6,3$$

$$= 9,21$$

Conclusion : Le nombre est 9,21

Exercice n°21 : Quel âge ?

Quand Sofian est né, son frère Jamel avait 3 ans. Deux ans plus tard, ils ont eu une petite sœur Jamila. Aujourd'hui elle a 20 ans. Quel âge ont les deux frères ?

Résoudre des problèmes

Exercice n°22 : Julie, Marie et Pierre sont frères et sœurs.

Julie est la plus jeune. Pierre est le plus âgé. Il a huit ans de plus que Julie. Marie a 12 ans.

1. Peut-on trouver l'âge de Julie ?

Non, car il nous manque une donnée pour calculer l'âge de Julie.

2. Recopie et complète : Si je connaissais **l'âge de Pierre**, je saurais calculer l'âge de Julie.



Exercice n°23 :

1°) Attention à la lecture d'un tableau !

victimes (en 1990)	tués	blessés
piétons	1 407	B
2 roues	2 004	54 813
dont <i>cyclistes</i>	<i>401</i>	<i>8 257</i>
<i>cyclomoteurs</i>	<i>657</i>	<i>25 484</i>
<i>motocyclistes</i>	<i>946</i>	C
voiture de tourisme	6 295	135 173
poids lourds	583	9 208
Total	A	225 860

1°) a) Que signifie le nombre 2 004 du tableau ?

Le nombre 2 004 correspond au nombre de tués sur 2 roues.

b) Pourquoi y a-t-il des nombres écrits en italique dans le tableau ?

Les nombres écrits en italique représentent la répartition des 2 004 personnes tués sur deux roues suivant les catégories des véhicules à deux roues.

c) Le nombre que l'on doit mettre à la place de A correspond-il à la somme de tous les nombres de la colonne " tués " ? Non, la lettre A correspondant uniquement à la somme des nombres qui ne sont pas en italiques.

2°) Calculer les trois nombres: A , B , et C

Calcul du nombre A :

$$A = 1\,407 + 2\,004 + 6\,295 + 583 = 10\,289$$

Conclusion : Le nombre total des tués s'élève à 10 289 personnes

Calcul du nombre B :

$$\text{On a : } 54\,813 + 135\,173 + 9\,208 = 199\,194$$

$$\text{Donc } B = 225\,860 - 199\,194 = 26\,666$$

Conclusion : Le nombre de piétons blessés s'élève à 26 666 personnes

Calcul du nombre C :

$$\text{On a : } 8\,257 + 25\,484 = 33\,741$$

$$\text{Donc } C = 54\,813 - 33\,741 = 21\,072$$

Conclusion : Le nombre de motocyclistes blessés s'élève à 21 072 personnes

2°) Comprendre un extrait de compte

Mme BOLENE		RELEVÉ DE COMPTE	
Avoir précédent: -----		331,63 €	
DATE	LIBELLE	DEBIT	CREDIT
20 / 10	chèque 8450012	229,00 €	
24 / 10	chèque 8450013	40,79 €	
29 / 10	versement		1027,31 €
02 / 11	chèque 8450014	517,02 €	
02 / 11	versement		106,12 €
07 / 11	chèque 8450015	381,68 €	
Nouvel Avoir: -----		

a. Que signifie " Débit " et " Crédit " ?

Débit signifie la somme dépensée

Crédit signifie la somme gagnée.

b. De combien d'argent disposait Mme BOLENE au 1er Novembre ?

On a : $1\,027,31 + 331,63 = 1\,358,94$

Et $229,00 + 40,79 = 269,79$

Donc $1\,358,94 - 269,79 = 1\,089,15$

Conclusion : Mme BOLENE au 1er Novembre disposait de 1 089,15 €

c. Quel est le nouvel avoir au soir du 7 novembre ?

On a : $1\,089,15 + 106,12 = 1\,195,27$

Et $517,02 + 381,68 = 898,7$

Donc $1\,195,27 - 898,7 = 296,57$

Conclusion : Le nouvel avoir au soir du 7 novembre est de 296,57 €

Exercice n°24 : Dimanche soir, le porte-monnaie de Manuel contenait 5 euros.

Voici comment s'est modifié ce contenu pendant les trois premiers jours de la semaine : Lundi, Manuel a acheté un magazine à 2 € ; mardi, son père lui a donné 10 € pour son anniversaire ; mercredi, il s'est offert une place de cinéma et, à la sortie, il a mangé une glace à 1 €.



1. Peut-on savoir combien il lui reste mercredi soir ? **Non**
2. Recopie et complète : Si je savais ce que coûte **le prix d'une place de cinéma**, je pourrais calculer combien il lui reste mercredi soir.
3. a. Si la place de cinéma coûte 6 €, combien lui reste-t-il mercredi soir ?

Premier jour : On a $5 - 2 = 3$

Il lui reste dans son porte-monnaie 3 €

Deuxième jour : On a $3 + 10 = 13$

Il a dans son porte-monnaie 13 €

Troisième jour : On a $13 - 6 = 7$ et $7 - 1 = 6$

Conclusion : Le mercredi soir, il lui reste 6 € dans son porte-monnaie

- b. S'il lui reste 3 € mercredi soir, combien coûte la place de cinéma ?

Le troisième jour : On a $13 - 1 = 12$ (on enlève le prix d'une glace)

Il lui reste dans son porte-monnaie 12 €

Et donc $12 - \quad = 3$
 $= 12 - 3$
 $= 9$

Conclusion : Le prix d'une place de cinéma coute 9 €

Exercice n°25 : Driss, Hervé et Stéphane font un concours de fléchettes. Driss a marqué 600 points. Il a ainsi devancé Hervé. Quant à Stéphane, il a marqué 250 points de moins qu'Hervé.

Indique si on peut répondre aux questions suivantes et donner la réponse quand c'est possible.



1. Qui a gagné le concours ?

Driss a gagné plus de points que Hervé et Stéphane à moins que Hervé.

Conclusion : Driss a gagné le concours

2. Combien de points Stéphane a-t-il marqués ?

On ne peut pas savoir car on ne connaît pas le nombre de points qu'a gagné Hervé.

3. Combien de points de moins que Driss, Stéphane a-t-il marqués ?

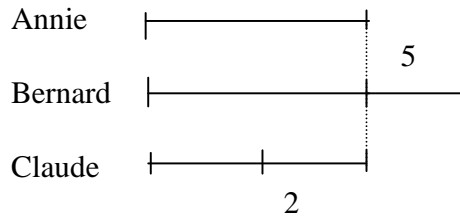
On ne peut pas savoir car on ne connaît pas le nombre de points qu'a gagné Hervé.

4. Qui est arrivé le dernier des trois ?

D'après la question 1, **Stéphane est arrivé le dernier des trois.**

Exercice n°26:

Bernard a 5 billes de plus qu'Annie et Claude 2 billes de moins qu'Annie. On représente cette situation par le schéma suivant.



Dans chaque cas, indique si le schéma te permet de répondre. Si oui, réponds à la question.

1. Lequel des trois enfants a le plus de billes ? Celui qui a le plus de billes est Bernard.

Le moins de billes ? Celui qui a le moins de billes est Claude.

2. Compare le nombre de billes d'Annie et de Bernard.

Annie a 5 billes de moins que Bernard

3. Compare le nombre de billes de Bernard et de Claude.

Claude à 7 billes (2+ 5) de moins que Bernard.

4. Combien de billes possède chaque enfant ?

On ne peut pas savoir

Exercice n°27 : Fabrice achète une platine laser et un radiocassette. Le radiocassette coûte 3,44 € de plus que la platine laser.

1. Représente cette situation par un schéma.

2. Le radiocassette coûte 71,75 €. quel est le prix de la platine laser ?

Exercice n°28 : Le Rhône est un fleuve qui prend sa source en Suisse où il parcourt 290 km. Puis il traverse la France sur 522 km ; il se jette dans la mer Méditerranée près de Marseille. Quelle est la longueur de ce fleuve ?

Exercice n°29 : Paul Dispose d'une voiture dont le réservoir a une contenance de 65 L. Il fait le plein : 38,72 L suffisent. Quelle est la quantité d'essence restait-il dans le réservoir ?



Exercice n°30 : Chez Evelyne, la pâtissière du quartier, papa a acheté un énorme gâteau pour mon anniversaire. Le gâteau coûtait 12,75 € et papa a payé avec un billet de 20 €.

« 12,75 € et 5 centimes qui font 12,80 € ; et 20 centimes qui font 13 € ; et 2 € qui font 15 € et 5 € qui font 20 €. Au revoir monsieur et merci » a dit la caissière en rendant la monnaie.

1. Vérifie le calcul de la caissière.

2. Le client suivant avait des achats pour 8,45 € et a payé avec un billet de 10 €. Imagine et régie ce qu'a pu lui dire la caissière.

